

RANCANGAN SISTEM INFORMASI KOST PUTRI MALIKA BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DAN MYSQL

Dwi Kartinah

Fakultas Teknologi Industri / Teknik Informatika, dwikartinah61@gmail.com, Universitas Gunadarma

ABSTRACT

This scientific writing discusses the creation of a website for the registration and reservation process at Putri Malika's Kost. With this website, it is hoped that it can assist the patient registration and reservation process, so that prospective boarding house occupants no longer need to register or make reservations manually. Apart from that, this website is also expected to help the process of recording user data that makes reservations. The research method used is the System Development Life Cycle (SDLC). The stages in the SDLC method are planning, analysis, design, implementation and testing of the system. Making this website uses the Laravel framework and MySQL as the database. This website can be accessed via the address <https://www.teamstart.my.id/>. Based on the results of trials conducted in this study, it can be concluded that the registration and reservation website for prospective residents of the Putri Malika Boarding House was successfully created and can be used by prospective residents and boarding house residents to register or make reservations and receive notifications of billing and payment history, as well as assisting the data collection process. boarders and registrars

Keywords: website, SDLC, registration, reservation

ABSTRAK

Penulisan ilmiah ini membahas mengenai pembuatan website untuk proses pendaftaran dan reservasi pada Kost Putri Malika. Dengan website ini diharapkan dapat membantu proses pendaftaran dan reservasi pasien, sehingga calon penghuni kost agar tidak perlu lagi melakukan pendaftaran ataupun reservasi secara manual. Selain itu dengan website ini juga diharapkan dapat membantu proses pencatatan data user yang melakukan reservasi. Metode penelitian yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC). Tahapan yang ada dalam metode SDLC adalah perencanaan, analisis, perancangan, implementasi dan uji coba sistem. Pembuatan website ini menggunakan framework laravel dan MySQL sebagai database. Website ini dapat diakses melalui alamat <https://www.teamstart.my.id/>. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa website pendaftaran dan reservasi calon penghuni Kost Putri Malika berhasil dibuat dan dapat digunakan oleh calon penghuni maupun penghuni kostan untuk melakukan pendaftaran ataupun reservasi dan mendapat notifikasi riwayat tagihan maupun pembayaran, serta membantu proses pendataan penghuni dan pendaftar kost.

Kata Kunci: website, SDLC, pendaftaran, reservasi.

1. PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, Teknologi saat ini terus berkembang ke arah yang lebih modern. Di zaman yang semakin maju ini, kehidupan kita semua tidak akan lepas dari teknologi. Mulai dari kita baru saja lahir hingga beranjak dewasa, kita terus dihadapi dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Keberadaan teknologi saat ini telah mempengaruhi masyarakat dan lingkungan disekitarnya dimana dengan teknologi dapat membantu mempermudah pekerjaan manusia, seperti membantu memperbaiki ekonomi masyarakat dengan berjualan atau mempromosikan produk yang dijual diinternet seperti makanan dan minuman, barang-barang elektronik, perabotan rumah tangga, pakaian dan akomodasi berupa apartemen, villa, rumah, bahkan kost-kostan. Kost-Kostan merupakan salah satu layanan masyarakat dalam bidang akomodasi yang dibutuhkan oleh banyak kalangan sebagai tempat tinggal sementara khususnya bagi para

mahasiswa yang tinggal dikota yang berbeda dengan kampusnya. Bidang akomodasi ini juga membutuhkan teknologi untuk meningkatkan pelayanannya agar mempermudah semua orang untuk misalkan melakukan pendaftaran sebagai calon penghuni kamar kos yang baru.

Pada zaman yang teknologinya sangat pesat ini dibutuhkan jaringan yang dapat mempermudah serta mempercepat penyampaian informasi tersebut secara luas, dan mudah diakses oleh siapapun menggunakan akses internet seperti website. Fungsi dari website ini sendiri merupakan sekumpulan halaman dalam sebuah domain yang memuat berbagai jenis Informasi di internet dengan menggunakan browser dan memasukan URL yang tepat.

Proses pendaftaran Kos Putri Malika saat ini dilakukan secara manual. Pendaftaran untuk saat ini masih dilakukan dengan cara menghubungi pemilik melalui nomor telepon yang tersedia di gerbang kosan. Karena itu, dengan perkembangan teknologi informasi dengan menggunakan website untuk Kosan Putri Malika diharapkan dapat membantu proses pendaftaran calon penghuni kosan yang berada diluar daerah, sehingga dapat melakukan pendaftaran tanpa harus datang ke lokasi kosan yang sesuai dengan tujuan calon penghuni.

Hal ini tentu mempersingkat waktu dan mempermudah calon penghuni maupun penghuni kosan itu sendiri. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengambil judul “Rancangan Sistem Informasi Kost Putri Malika Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel dan MySQL”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Sistem booking pada Kost Putri Malika saat ini masih menggunakan cara manual, yaitu dengan cara calon penghuni mendatangi kosan kemudian calon penghuni menghubungi pemilik kost lewat kontak yang tersedia didepan pagar atau lewat penjaga Kost Putri Malika.

Saat membuka website, Halaman utama dari website yang berisi home, rooms, about us, contact informasi mengenai kosan seperti alamat dan kontak pemilik.

Pada aplikasi mengenai informasi Kost Putri Malika, langkah – langkah yang dilakukan secara online dan berbasis web. User yang ingin memesan atau mengetahui lebih lanjut mengenai Kost harus login terlebih dahulu dan mengisi form mengenai biodata, sedangkan user yang belum memiliki akun hanya dapat melihat informasi mengenai Kost, daftar penghuni dan kamar kost.

User yang telah login dapat melakukan pendaftaran dengan cara reervasi kamar yang diinginkan untuk dihuni dan melakukan pemesanan. Setelah daftar, user mendapat kontak pemilik yang dapat dihubungi pada menu contact us.

User yang telah melakukan pendaftaran wajib mengkonfirmasi pendaftaran tersebut untuk memastikan bahwa calon penghuni sudah benar dalam memilih kamar yang telah dipilih. User akan mendapatkan bukti reservasi setelah mengkonfirmasi pendaftaran. Pada bukti reservasi tertera nomor kamar dan tanggal booking.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

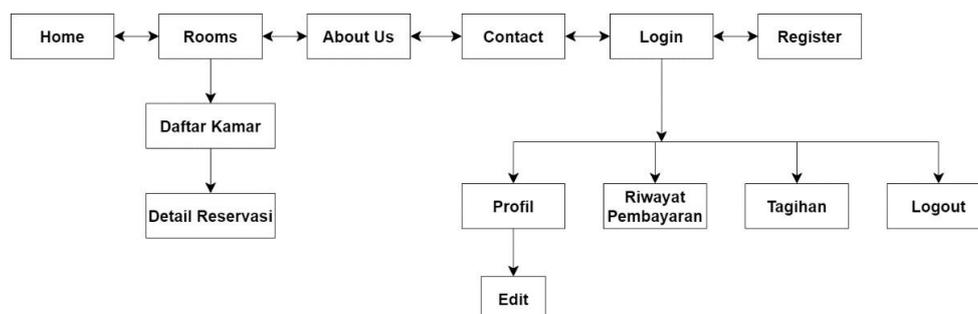
Perancangan Sistem

Perancangan aplikasi berbasis website ini perlu beberapa tahapan perancangan yaitu berupa rancangan struktur navigasi, perancangan UML (Unfied Modelling Language), dan rancangan tampilan. Penulis menggunakan perangkat lunak Dia untuk merancang UML, serta Figma untuk merancang tampilan website.

Perancangan Struktur Navigasi

Peran struktur navigasi sangat penting dalam sebuah website. Pada website Kost Putri Malika ini menggunakan struktur navigasi Untuk halaman user dan struktur navigasi hiraki untuk halaman admin.

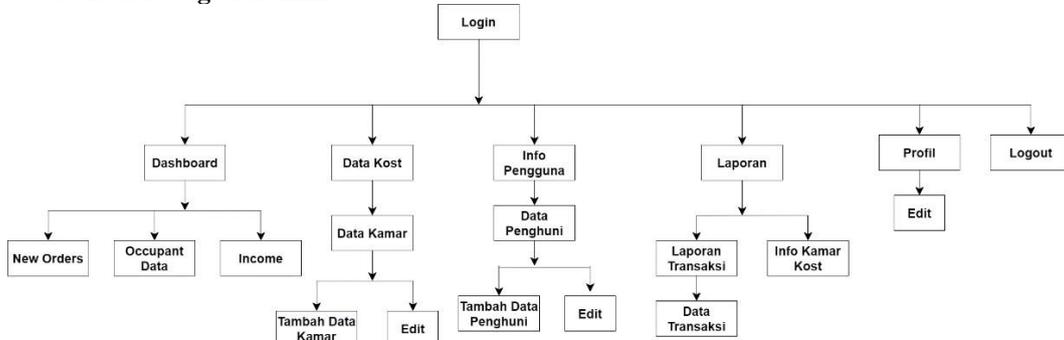
1. Struktur Navigasi User



Gambar 1. Struktur Navigasi User

Struktur navigasi user pada gambar 1 menggunakan model struktur navigasi non linier dan hirarki. Saat mengakses website maka akan tampil halamanyang berisi menu home, rooms, about us, login, dan register. Jika ingin melakukan reservasi, user harus login terlebih dahulu.

2. Struktur Navigasi Admin



Gambar 2. Struktur Navigasi Admin

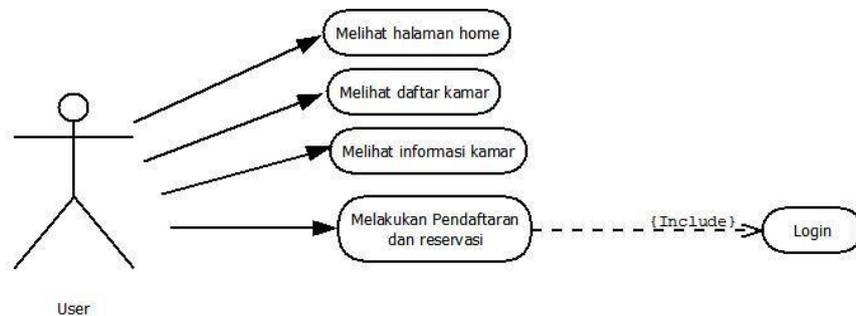
Struktur navigasi admin ini dengan menggunakan struktur navigasi hirarki. Karena struktur navigasi hirarki biasa disebut struktur bercabang dan setiap halaman yang dipilih akan menjadi master page. Pada gambar 2 terlihat jika admin harus melakukan login agar dapat mengakses halaman admin. Setelah itu akan tampil dashboard, Data Kost, dan Logout. Dalam data kost terdapat data admin, data user, data kamar, data reservasi, dan data transaksi. Admin dapat mengedit data dalam menu-menu tersebut.

Perancangan UML (Unified Modelling Language)

Tahapan perancangan sistem berupa use case diagram, activity diagram, dan class diagram dibutuhkan sebelum membuat sebuah website agar dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

1. Use Case Diagram User

Use case diagram user berfungsi untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh user dalam website. Berikut ini adalah perancangan use case diagram user.

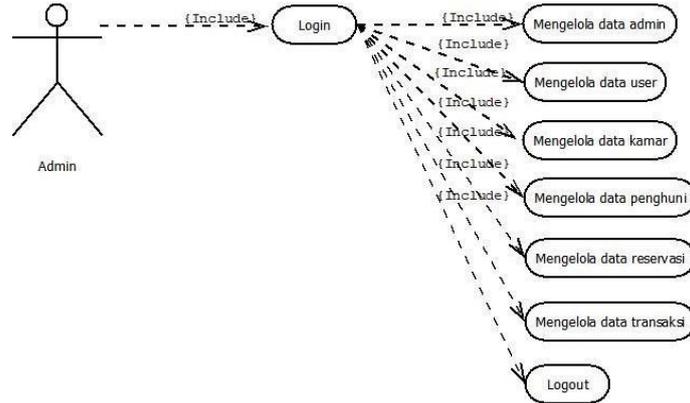


Gambar 3. Use Case Diagram User

Pada gambar user merupakan actor yang bersifat pasif karena user dapat melihat informasi kostan tanpa melakukan login. Namun setelah login user memiliki aktivitas seperti melakukan pendaftaran dan reservasi atau booking kamar.

2. Use Case Diagram Admin

Use case diagram admin berfungsi untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh admin. Berikut ini adalah perancangan use case diagram admin.



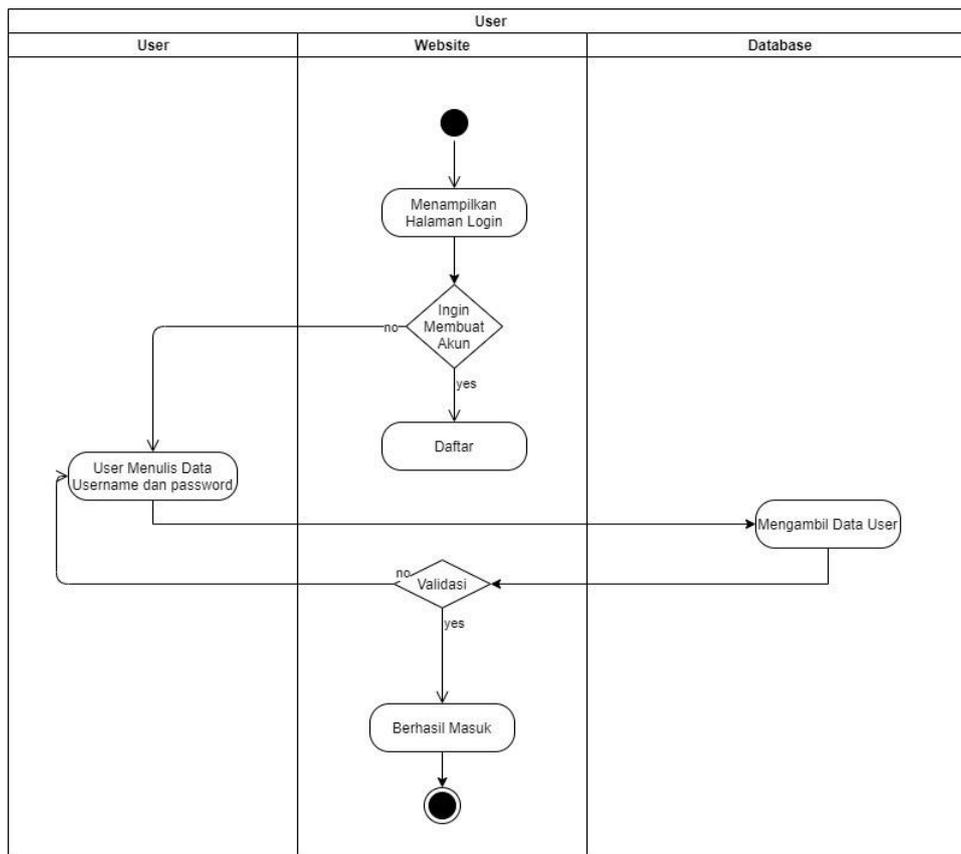
Gambar 4. Use Case Diagram Admin

Pada gambar admin merupakan actor yang memiliki aktivitas mengelola data pada sistem seperti menambah data, mengubah data, atau menghapus data setelah admin melakukan login terlebih dahulu.

Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menjelaskan sesuatu yang menjelaskan tentang alur kegiatan atau untuk menggambarkan berbagai aktivitas dalam program yang sedang dirancang, bagaimana proses alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem akan berakhir. Berikut ini penjelasan dan gambar dari activity diagram tersebut.

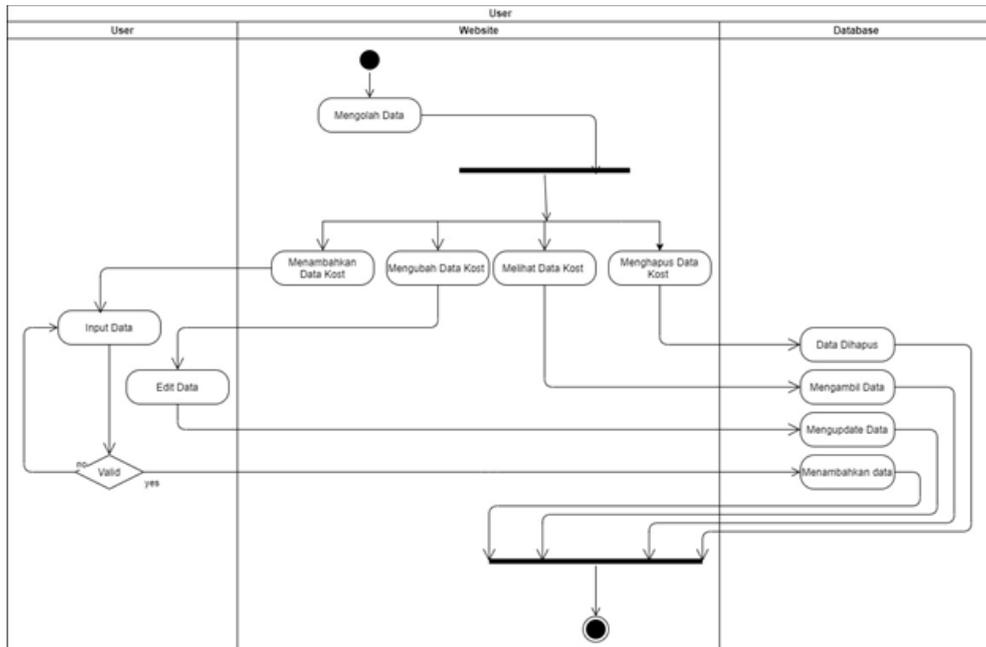
1. Rancangan Activity Diagram – Login



Gambar 5. Rancangan Activity Diagram - Login

Pada activity diagram login ini dimulai membuka halaman login lalu memasukkan data diri serta email dan password. Setelah masuk sistem akan mengambil data admin yang di input di database, jika data tersebut benar maka sistem akan melanjutkan pada halaman dashboard namun jika data tersebut tidak benar maka akan diminta username serta password yang benar sesuai dengan record.

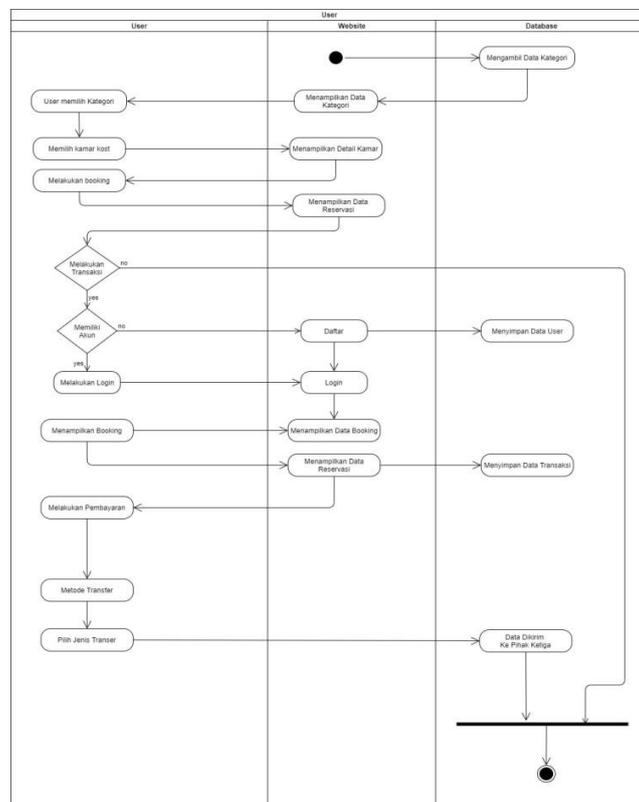
2. Rancangan Activity Diagram Admin – Website



Gambar 6. Rancangan Activity Diagram Admin - Website

Pada Activity Admin – Website, menjelaskan halaman mengelola data pada website yaitu admin dapat menambahkan data kost, mengubah, melihat, bahkan admin dapat menghapus data kost. Admin dapat pula melihat user – user yang telah mendaftarkan diri di website kost putri malika.

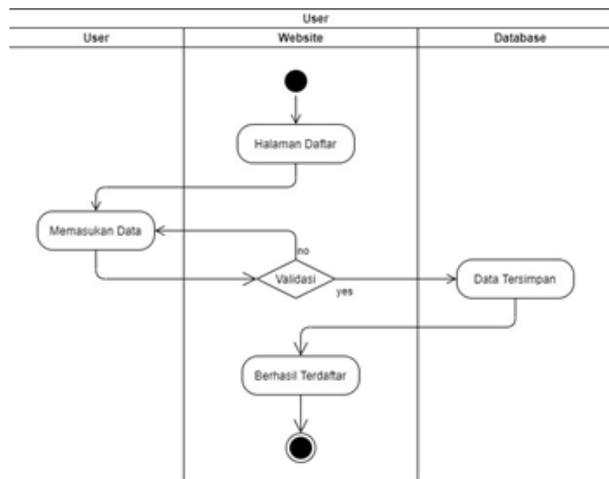
3. Rancangan Activity Diagram User – Kategori



Gambar 7. Rancangan Activity Diagram User - Website

Pada Activity User – Website, menjelaskan activity yang terdapat Gambar 7 akan mencakup beberapa halaman yaitu halaman list kategori, halaman list web, halaman detail web, halaman login dan halaman transaksi. Pada aktivitas pertama sistem akan mengambil seluruh data kategori yang terdapat pada database, selanjutnya hasil pengambilan data tersebut akan ditampilkan pada halaman list kategori, user akan memilih kategori mana yang akan dia pilih, selanjutnya sistem akan mengambil list web kost sesuai dengan kategori yang dipilih oleh user lalu akan ditampilkan pada halaman list website lalu user akan memilih kategori yang akan user kunjungi, kemudian system akan mengambil data program yang telah dipilih user yang akan ditampilkan pada halaman detail, selanjutnya akan menulis nominal dan metode pembayaran kostan. Untuk melakukan transaksi user harus login terlebih dahulu menggunakan akun yang telah didaftarkan, tetapi jika belum memiliki akun maka user diperintahkan untuk melakukan pendaftaran akun terlebih dahulu. Jika user memilih metode transaksi maka user akan memilih jenis transaksi dan akan diberikan instruksi pembayaran.

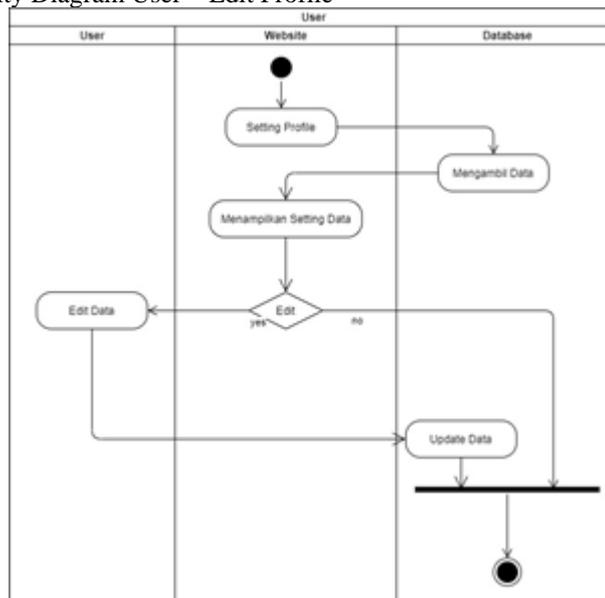
4. Rancangan Activity Diagram User – Daftar



Gambar 8. Rancangan Activity Diagram User – Daftar

Pada Activity User – Daftar, pertama sistem akan menampilkan form pendaftaran akun yang nanti akan diisi oleh user sesuai dengan data user sendiri, setelah itu akan dilakukan validasi jika terdapat input yang kosong, maka user akan dikembalikan ke form daftar.

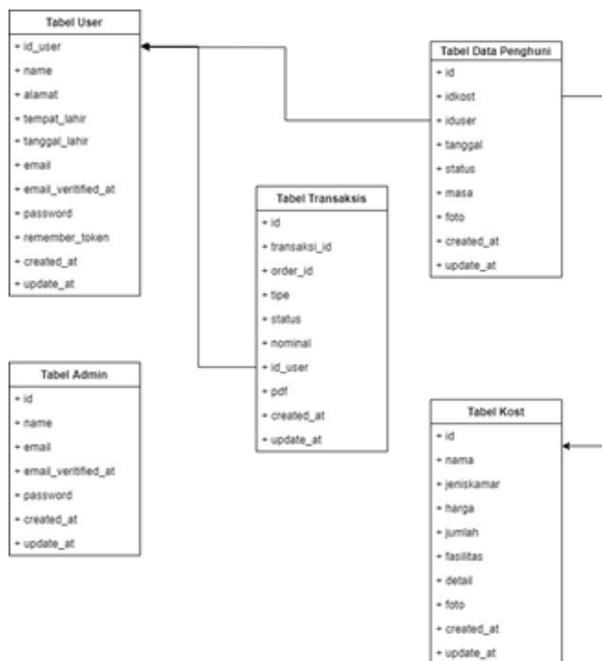
5. Rancangan Activity Diagram User – Edit Profile



Gambar 9. Rancangan Activity Diagram User – Edit Profile

Pada Activity User – Ubah Profile, pertama sistem akan mengambil data Profile, selanjutnya sistem akan menampilkan data tersebut pada menu form, kemudian user mengkonfirmasi data yang ingin diperbaharui tersebut, jika sudah maka user akan merubah data tersebut pada form kemudian data akan diperbarui oleh sistem pada database, namun jika tidak maka selesai.

Class Diagram



Gambar 10. Class Diagram

Gambar 10 merupakan class diagram dari website kost putri malika. Class diagram adalah salah satu jenis diagram yang paling berguna di UML. Hal ini karena dapat dengan jelas menggambarkan struktur sistem serta deskripsi dari class, atribut, dan objek. Class diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya untuk saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan.

Perancangan Struktur Database

Pada bagian ini akan membahas mengenai tabel apa saja yang dibutuhkan untuk membangun website Kost Putri Malika meliputi struktur file yang merupakan spesifikasi dari tiap atribut yang terdapat pada sebuah tabel atau file dalam sistem database. Berikut ini merupakan struktur file dari tabel-tabel berikut:

1. Rancangan Tabel User

Tabel 1. Rancangan Tabel User

No	Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id	Bigint	20	Auto Increment, NotNull
2	Name	Varchar	30	Not Null
3	Alamat	Varchar	30	Not Null
4	Tempat_lahir	Varchar	30	Not Null
5	Tanggal_lahir	Bigint	30	Not Null
6	Email	Varchar	30	Not Null

7	Email_verified_at	Timestamp		Null
8	Password	Varchar	30	Not Null
9	Remember_token	Varchar	30	Null
10	Created_at	Timestamp		
11	Updated_at	Timestamp		

Tabel User digunakan untuk menyimpan data user. Primary key dari tabel ini adalah id yang bersifat auto increment dan not null. Fungsi auto increment dimaksudkan jika ada data baru, maka nilai tersebut akan mengikuti urutan data id sebelumnya. Tabel user terdiri dari banyak field yaitu, id, name, alamat, tempat_lahir, tanggal_lahir, email, email_verified_at, password, remember_token, created_at, update_at.

2. Rancangan Tabel Admin

Tabel 2. Rancangan Tabel Admin

No	Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id	Bigint	20	Auto Increment, N
2	Name	Varchar	30	Not Null
3	Email	Varchar	30	Not Null
5	Email_verified_at	Timestamp		Null
6	Password	Varchar	30	Not Null
7	Created_at	Timestamp		

Tabel Admin digunakan untuk menyimpan data admin. Primary key dari tabel admin adalah id yang bersifat auto increment dan not null. Fungsi auto increment dimaksudkan jika ada data baru, maka nilai tersebut akan mengikuti urutan data id sebelumnya. Tabel admin terdiri dari banyak field yaitu, id, name, email, email_verified_at, password, created_at, update_at.

3. Rancangan Tabel Data Penghuni

Tabel 3. Rancangan Tabel Data Penghuni

No	Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id	Bigint	20	Auto Increment, Not Null
2	Idkost	Bigint	30	Not Null
3	Iduser	Bigint	30	Not Null
4	Tanggal	Varchar	30	Not Null
5	Status	Varchar	30	Not Null
6	Masa	Int	3	Not Null
7	Foto	Varchar	30	Not Null
8	Created_at	Timestamp		

9	Update_at	Timestamp		
---	-----------	-----------	--	--

Tabel Data Penghuni digunakan untuk menyimpan data penghuni. Primary key dari tabel data penghuni adalah id yang bersifat auto increment dan not null. Fungsi auto increment dimaksudkan jika ada data baru, maka nilai tersebut akan mengikuti urutan data id sebelumnya. Tabel data penghuni terdiri dari banyak field yaitu, id, idkost, iduser, tanggal, status, masa, foto, created_at, update_at.

4. Rancangan Tabel Kost

Tabel 4. Rancangan Tabel Kost

No	Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id	Bigint	20	Auto Increment, Not Null
2	Nama	Varchar	30	Not Null
3	Jeniskamar	Varchar	30	Not Null
4	Harga	Varchar	30	Not Null
5	Jumlah	Varchar	30	Not Null
6	Fasilitas	Varchar	30	Not Null
7	Detail	Longtext		Not Null
8	Foto	Varchar	30	Not Null
9	Created_at	Timestamp		
10	Update_at	Timestamp		

Tabel Kost digunakan untuk menyimpan data penghuni. Primary key dari tabel kost adalah id yang bersifat auto increment dan not null. Fungsi auto increment dimaksudkan jika ada data baru, maka nilai tersebut akan mengikuti urutan data id sebelumnya. Tabel kost terdiri dari banyak field yaitu, id, nama, jeniskamar, harga, jumlah, fasilitas, detail, foto, created_at, update_at.

5. Rancangan Tabel Transaksi

Tabel 5. Rancangan Tabel Transaksi

No	Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id	Bigint	20	Auto Increment, Not Null
2	Transaksi_id	Varchar	30	Not Null
3	Order_id	Varchar	30	Not Null
4	Tipe	Varchar	30	Not Null
5	Status	Varchar	30	Not Null

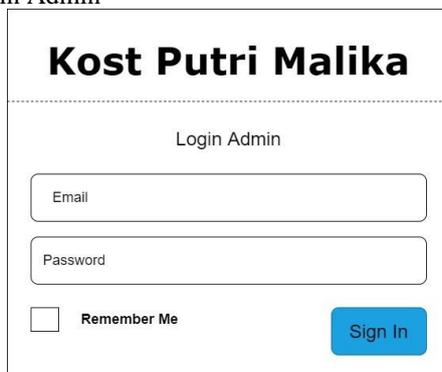
Tabel Transaksi digunakan untuk menyimpan data transaksi. Primary key dari tabel transaksi adalah id yang bersifat auto increment dan not null. Fungsi auto increment dimaksudkan jika ada data baru, maka

nilai tersebut akan mengikuti urutan data id sebelumnya. Tabel transaksi terdiri dari banyak field yaitu, id, transaksi_id, order_id, tipe, status, nominal, id_user, pdf, created_at, update_at.

Rancangan User Interface

Rancangan User Interface atau Tampilan Antarmuka yang digunakan sebagai gambaran tampilan yang ingin dibuat oleh penulis di website Kost Putri Malika. Rancangan User interface ini juga untuk mempermudah dalam mengimplementasi dalam membuat sebuah website.

1. Rancangan Halaman Login Admin

The image shows a wireframe for an admin login page. At the top, the title "Kost Putri Malika" is centered. Below it, the text "Login Admin" is centered. There are two input fields: "Email" and "Password". Below the "Password" field is a checkbox labeled "Remember Me". To the right of the "Remember Me" checkbox is a blue button labeled "Sign In".

Gambar 11. Rancangan Halaman Login Admin

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Website Kost Putri Malika telah selesai dibuat menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman serta framework Laravel, dan MySQL sebagai database. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan pada 3 web browser dengan perangkat berbeda, uji coba dilakukan pada OS android, IOS dan Windows berjalan dengan lancar dan tidak menemui kendala dan berdasarkan hasil uji coba diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan Website Kost Putri Malika berhasil dan dapat berjalan sesuai dengan output yang diinginkan. Maka disimpulkan aplikasi ini berhasil dan dapat berjalan dengan baik sehingga dapat diakses melalui internet dengan mengunjungi alamat website <https://www.teamstart.my.id>.

4.2. Saran

Website Kost Putri Malika masih memiliki kekurangan seperti sistem pada Riwayat pembayaran serta belum dapat login serta register secara otomatis melalui google maupun facebook. Maka mengenai hal ini penulis berharap untuk para pengembang website selanjutnya dapat memberikan fitur-fitur yang menarik atau menambahkan kekurangan tersebut pada website ini. Sehingga pendaftar maupun penghuni kost dapat mengetahui lebih jelas informasi mengenai kost putri malika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Abdullah Rohi. 2018. 7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [2]. Yudi Permana, Puji Romadlon. 2019. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC Pada PT. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile dalam Jurnal SIGMA. Bekasi: Universitas Pelita Bangsa.
- [3]. Achmad Solichin. 2016. Pemrograman Web Dengan PHP dan MYSQL. Jakarta: Budi Luhur.
- [4]. Andre (2019) 'Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web'. Available at: <https://www.duniailkom.com/pengertian-dan-fungsiphp-dalam-pemrograman-web/>.
- [5]. Fajar, R. (2016) 'Mengenal Diagram UML (Unified Modeling Language)'. Available at: <https://www.codepolitan.com/mengenal-diagramuml-unified-modeling-language>.
- [6]. Frieyadle (2019) 'Struktur Navigasi Pada Website'. Available at: <https://frieyadie.web.id/struktur-navigasi-pada-website/> (Accessed: 8
- [7]. October 2021).
- [8]. Haris Saputro (2019) 'PEMBELAJARAN PRAKTEK BASIS DATA (MySQL)'. Available at: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/materi_1.pdf.
- [9]. Putra (2020) 'Pengertian SDLC adalah: Fungsi, Metode dan Tahapan SDLC'. Available at : <https://salamadian.com/sdlc-system-development-life-cycle/>.